

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/EP 03/02080

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 IPC 7 607C9/00 F16P3/00 B25F5/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
 IPC 7 607C F16P B25F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|------------|---|-----------------------------|
| X | DE 100 37 226 A (RICHTER WOLFGANG) 14 February 2002 (2002-02-14) abstract; claims; figures column 2, line 67 -column 4, line 37 column 5, line 52 -column 6, line 35 column 7, line 11 - line 38 | 1-8,10, 11,13,14 |
| Y | | 9,12, 15-32 |
| X | US 5 914 701 A (ALLPORT DAVID ET AL) 22 June 1999 (1999-06-22) abstract; claims; figures column 1, line 62 -column 3, line 67 column 4, line 39 -column 5, line 11 column 6, line 13 - line 37 | 1-3,5,6, 10,11, 13-15 |
| A | | 16,17,32 |
| | -/- | |

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *A* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

1 July 2003

Date of mailing of the international search report

18/07/2003

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Meyl, D

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT 03/02080

C. (Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|------------|---|-----------------------|
| Y | EP 1 187 375 A (MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD) 13 March 2002 (2002-03-13) abstract; claims; figures | 9, 12 |
| Y | US 5 583 386 A (MEIXNER HANS-WERNER ET AL) 10 December 1996 (1996-12-10) abstract; claims; figures column 4, line 6 - line 39 | 15-32 |
| A | EP 0 991 026 A (IBM) 5 April 2000 (2000-04-05) abstract; figures column 3, line 21 - column 4, line 21 | 1-32 |
| A | WO 00 15931 A (PHILIPS CORP INTELLECTUAL PTY ; GIESLER THOMAS (NL); KONINKL PHILIP) 23 March 2000 (2000-03-23) | |
| A | US 6 005 489 A (SIEGLE VOLKER ET AL) 21 December 1999 (1999-12-21) | |
| A | CA 2 283 552 A (ST PIERRE JEAN-GUY) 10 March 2001 (2001-03-10) | |

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/JP 03/02080

| Patent document cited in search report | | Publication date | Patent family member(s) | Publication date |
|---|---|---------------------|----------------------------|---------------------|
| DE 10037226 | A | 14-02-2002 | DE 10037226 A1 | 14-02-2002 |
| | | | AU 9371001 A | 13-02-2002 |
| | | | WO 0211076 A1 | 07-02-2002 |
| | | | EP 1316072 A1 | 04-06-2003 |
| US 5914701 | A | 22-06-1999 | AU 5671396 A | 29-11-1996 |
| | | | BR 9608465 A | 29-12-1998 |
| | | | CA 2220294 A1 | 14-11-1996 |
| | | | DE 69623115 D1 | 26-09-2002 |
| | | | DE 69623115 T2 | 08-05-2003 |
| | | | EP 0824799 A1 | 25-02-1998 |
| | | | ES 2180767 T3 | 16-02-2003 |
| | | | JP 11509380 T | 17-08-1999 |
| | | | WO 9636134 A1 | 14-11-1996 |
| EP 1187375 | A | 13-03-2002 | JP 2002157041 A | 31-05-2002 |
| | | | EP 1187375 A1 | 13-03-2002 |
| | | | US 2002030585 A1 | 14-03-2002 |
| US 5583386 | A | 10-12-1996 | DE 4113487 C1 | 05-11-1992 |
| | | | AT 130668 T | 15-12-1995 |
| | | | AU 1982592 A | 21-12-1992 |
| | | | WO 9219905 A1 | 12-11-1992 |
| | | | EP 0581821 A1 | 09-02-1994 |
| | | | ES 2080496 T3 | 01-02-1996 |
| | | | JP 6507002 T | 04-08-1994 |
| EP 0991026 | A | 05-04-2000 | EP 0991026 A2 | 05-04-2000 |
| WO 0015931 | A | 23-03-2000 | WO 0015931 A1 | 23-03-2000 |
| | | | EP 1045947 A1 | 25-10-2000 |
| | | | JP 2002525702 T | 13-08-2002 |
| US 6005489 | A | 21-12-1999 | DE 4429206 A1 | 14-03-1996 |
| | | | CA 2174434 A1 | 29-02-1996 |
| | | | DE 69523564 D1 | 06-12-2001 |
| | | | DE 69523564 T2 | 01-08-2002 |
| | | | EP 0738434 A1 | 23-10-1996 |
| | | | JP 9506500 T | 24-06-1997 |
| | | | WO 9606479 A1 | 29-02-1996 |
| CA 2283552 | A | 10-03-2001 | CA 2283552 A1 | 10-03-2001 |

BEST AVAILABLE COPY

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PC 03/02080

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 G07C9/00 F16P3/00 B25F5/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 G07C F16P B25F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|--|--------------------------------|
| X | DE 100 37 226 A (RICHTER WOLFGANG) 14. Februar 2002 (2002-02-14) Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildungen Spalte 2, Zeile 67 - Spalte 4, Zeile 37 Spalte 5, Zeile 52 - Spalte 6, Zeile 35 Spalte 7, Zeile 11 - Zeile 38 | 1-8, 10, 11, 13, 14 |
| Y | | 9, 12, 15-32 |
| X | US 5 914 701 A (ALLPORT DAVID ET AL) 22. Juni 1999 (1999-06-22) Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildungen Spalte 1, Zeile 62 - Spalte 3, Zeile 67 Spalte 4, Zeile 39 - Spalte 5, Zeile 11 Spalte 6, Zeile 13 - Zeile 37 | 1-3, 5, 6, 10, 11, 13-15 |
| A | | 16, 17, 32 |

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche

1. Juli 2003

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

18/07/2003

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Meyl, D

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/SA 03/02080

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH GEGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|--|--------------------|
| Y | EP 1 187 375 A (MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD) 13. März 2002 (2002-03-13) Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildungen | 9,12 |
| Y | US 5 583 386 A (MEIXNER HANS-WERNER ET AL) 10. Dezember 1996 (1996-12-10) Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildungen Spalte 4, Zeile 6 - Zeile 39 | 15-32 |
| A | EP 0 991 026 A (IBM) 5. April 2000 (2000-04-05) Zusammenfassung; Abbildungen Spalte 3, Zeile 21 - Spalte 4, Zeile 21 | 1-32 |
| A | WO 00 15931 A (PHILIPS CORP INTELLECTUAL PTY ; GIESLER THOMAS (NL); KONINKL PHILIP) 23. März 2000 (2000-03-23) | |
| A | US 6 005 489 A (SIEGLE VOLKER ET AL) 21. Dezember 1999 (1999-12-21) | |
| A | CA 2 283 552 A (ST PIERRE JEAN-GUY) 10. März 2001 (2001-03-10) | |

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/02080

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|--|---|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| DE 10037226 | A | 14-02-2002 | DE 10037226 A1 | 14-02-2002 |
| | | | AU 9371001 A | 13-02-2002 |
| | | | WO 0211076 A1 | 07-02-2002 |
| | | | EP 1316072 A1 | 04-06-2003 |
| US 5914701 | A | 22-06-1999 | AU 5671396 A | 29-11-1996 |
| | | | BR 9608465 A | 29-12-1998 |
| | | | CA 2220294 A1 | 14-11-1996 |
| | | | DE 69623115 D1 | 26-09-2002 |
| | | | DE 69623115 T2 | 08-05-2003 |
| | | | EP 0824799 A1 | 25-02-1998 |
| | | | ES 2180767 T3 | 16-02-2003 |
| | | | JP 11509380 T | 17-08-1999 |
| | | | WO 9636134 A1 | 14-11-1996 |
| EP 1187375 | A | 13-03-2002 | JP 2002157041 A | 31-05-2002 |
| | | | EP 1187375 A1 | 13-03-2002 |
| | | | US 2002030585 A1 | 14-03-2002 |
| US 5583386 | A | 10-12-1996 | DE 4113487 C1 | 05-11-1992 |
| | | | AT 130668 T | 15-12-1995 |
| | | | AU 1982592 A | 21-12-1992 |
| | | | WO 9219905 A1 | 12-11-1992 |
| | | | EP 0581821 A1 | 09-02-1994 |
| | | | ES 2080496 T3 | 01-02-1996 |
| | | | JP 6507002 T | 04-08-1994 |
| EP 0991026 | A | 05-04-2000 | EP 0991026 A2 | 05-04-2000 |
| WO 0015931 | A | 23-03-2000 | WO 0015931 A1 | 23-03-2000 |
| | | | EP 1045947 A1 | 25-10-2000 |
| | | | JP 2002525702 T | 13-08-2002 |
| US 6005489 | A | 21-12-1999 | DE 4429206 A1 | 14-03-1996 |
| | | | CA 2174434 A1 | 29-02-1996 |
| | | | DE 69523564 D1 | 06-12-2001 |
| | | | DE 69523564 T2 | 01-08-2002 |
| | | | EP 0738434 A1 | 23-10-1996 |
| | | | JP 9506500 T | 24-06-1997 |
| | | | WO 9606479 A1 | 29-02-1996 |
| CA 2283552 | A | 10-03-2001 | CA 2283552 A1 | 10-03-2001 |